

DECKBLATT

Blatt: 1



Stand: 27.06.2017

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00

Titel der Unterlage:

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
 Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
 Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

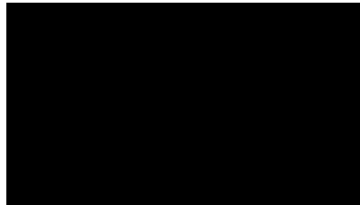
Ersteller/Unterschrift:
 DBE/T-KE

Prüfung DBE:

DokID:
 11795362

ULV-Nr.
 672834

Stempelfeld:



Freigabedurchlauf

Auftragnehmer:

Prüfung

Name:

Datum/Unterschrift

Freigabe

Name:

Datum/Unterschrift

DBE - UVST:

T-KE

Datum

Name

Unterschrift

DBE - PL/WL:

T-K

Datum:

Name:

Unterschrift

REVISIONSBLATT

Blatt: 2



Stand:

Revisionsstand 00:
27.06.2017


Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	

Titel der Unterlage:

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterungen der Revision

*)
 Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	


Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 3

Inhaltsverzeichnis

Blatt

1	Beschreibung der Veränderung mit Bezeichnung der betroffenen Teile des Regelungsgehaltes des PFB	4
1.1	Beschreibung des bisherigen Zustands	4
1.2	Vorgesehene Veränderung	6
1.3	Fachtechnische Bewertung der Veränderung	6
2	Beschreibung der Auswirkungen der Veränderung auf andere Anlagenteile und / oder Betriebsweisen	7
3	Verweis auf Zusammenhänge mit anderen Veränderungen	7
4	Beschreibung besonderer Schutzmaßnahmen für die Durchführung	7
5	Geplanter Beginn und Dauer der Maßnahme	7
6	Angabe des durchzuführenden Änderungsverfahrens mit Begründung	7
7	Ergänzende Unterlagen	8
8	Literatur	9
Gesamte Blattzahl dieser Unterlage		10

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

1 Beschreibung der Veränderung mit Bezeichnung der betroffenen Teile des Regelungsgehaltes des PFB

1.1 Beschreibung des bisherigen Zustands

Zweck / Aufgabe der Anlagenteile, Systeme und Komponenten (ASK)

Zur frühzeitigen Erkennung eines Brandes ist im Endlager Konrad ein Brandmeldesystem für die Gebäude über Tage und für einzelne Grubenräume unter Tage vorgesehen.

Als Brandmeldesystem sind auf den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 zwei voneinander unabhängige Brandmeldezentralen (BMZ) einzurichten, die mit zusätzlichen Brandmeldeunterzentralen (BMUZ) in einzelnen Bereichen über bzw. unter Tage verschaltet werden. Die BMUZ werden grundsätzlich mit Notübertragungsleitungen, d. h. Redundanzleitungen, zur Übertragung von Sammelstörmeldungen ausgestattet. Die Detektierung eines Ereignisses erfolgt neben manuellen Druckknopfmeldern durch die in den zu überwachenden Räumen flächendeckend angeordneten automatischen Melder, die auf Rauch, Wärme oder offene Flammen ansprechen. Einzelne Melder werden zu Linien zusammengefasst und auf die Brandmeldeunterzentralen oder direkt auf die Brandmeldezentralen geschaltet.

In den Brandmeldezentralen oder -unterzentralen werden die eingehenden Auslösesignale der Brandmelder verarbeitet. Von den BMUZ erfolgt eine Signalweitergabe zu der jeweils übergeordneten BMZ auf den Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2, über die im Ereignisfall der Alarm an die Feuerwehr weitergeleitet wird. Auflaufende Meldungen werden zusätzlich an die BMZ der jeweils anderen Schachtanlage übertragen und angezeigt.

Betroffene ASK / Betriebsweise


Bei der im Rahmen dieses Änderungsvorgangs zu betrachtenden Komponente des Brandmeldesystems handelt es sich um die Notübertragungsleitungen (Redundanzleitungen) zur Übertragung von Sammelstörmeldungen.

Genehmigungssituation

Die Genehmigungssituation wird in "G-Lage" und "Bereits durchgeführte atomrechtliche Änderungsverfahren" unterteilt.

G-Lage

Das Brandmeldesystem des Endlagers Konrad ist im Wesentlichen in der EU 167 „Systembeschreibung Brandmeldeanlagen“ /1/ und der EU 477 „Arbeitsunterlage für die bergmännische Beurteilung“ /2/ beschrieben. Die insgesamt 17 BMUZ werden nach EU 167, Seite 19 (pag. 040) /1/ sternförmig auf die jeweilige BMZ verdrahtet. Durch diese Maßnahme wird die Unabhängigkeit der Teilsysteme gewahrt. BMUZ werden grundsätzlich mit Notübertragungsleitungen (Redundanzleitungen) zur Übertragung von Sammelstörmeldungen ausgestattet.

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 5

Die Melder werden nach der EU 167, Seite 36 (pag. 057) /1/ sternförmig über Unterverteiler und Stammkabel zur jeweiligen BMZ/BMUZ verkabelt.

Es werden generell Notübertragungsleitungen für die Übertragung von Sammelstörmeldungen, wo möglich getrennt von der Hauptkabelführung, verlegt. Nach der EU 477, Blatt 109 (pag. 115) /2/ werden die Meldungen auch an die BMZ auf der jeweils anderen Tagesanlage übertragen und angezeigt.

Die Notübertragungsleitungen sind als Bestandteil der Brandmeldeanlagen entsprechend ihrer Verwendung im jeweiligen Strahlenschutzbereich nach der Unterlage „Einstufung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten in Qualitätssicherungsbereiche“ vom 15.03.2010 (im Weiteren als EU 344-Nachfolge bezeichnet) /3/, Blatt 17

Brandmeldeanlagen, bestehen aus den Brandmeldezentralen, automatischen und manuellen Brandmeldern und den Anzeigen über und unter Tage im Überwachungsbereich

dem Qualitätssicherungsbereich (QS-Bereich) 2


und nach Blatt 23

Brandmeldeanlagen, bestehend aus den Brandmeldezentralen, automatischen und manuellen Brandmeldern und den Anzeigen über und unter Tage im Kontrollbereich

dem QS-Bereich 3.1 zugeordnet. Die Brandmeldeanlagen über und unter Tage im Kontrollbereich sind unter Ziff. 2.5.1 (Blatt 15, pag. 338) in der Prüfliste der Anlage 2.5 der EU 316 /4/ enthalten. Die Brandmeldeanlagen über und unter Tage im Überwachungsbereich sind nicht Gegenstand der Prüfliste oder durch Nebenbestimmungen dort einzustufen.

Der Begriff Brandmeldeanlage im Kontrollbereich ist so zu verstehen, dass es sich um Brandmeldeanlagen zur Überwachung des Kontrollbereichs handelt, wobei ihr Standort hiervon unabhängig ist. Gleiches gilt für die Brandmeldeanlagen im Überwachungsbereich, wobei dazu auch die Brandmeldeanlagen auf der Schachanlage Konrad 1 zählen, obwohl sie keinen Überwachungsbereich i. S. d. Strahlenschutzverordnung überwachen.

Trotz ihrer unterschiedlichen atomrechtlichen Bedeutung werden die Brandmeldeanlagen in diesem Änderungsvorgang gemeinsam behandelt, da sie nach dem Systemaufbau direkt miteinander verbunden und gleichartig ausgestattet sind. Das bedeutet, dass für die Komponente der Brandmeldeanlage des QS-Bereichs 2 bereits an dieser Stelle die Kenntnissgabe vorgenommen wird.

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 6

Bereits durchgeführte atomrechtliche Änderungsverfahren

Veränderungen am planfestgestellten Leitungssystem und den Meldern der Brandmeldeanlagen wurde mit Bescheid EÜ-9K 9160/0-0059 vom 18.01.2017 /5/ durch die atomrechtliche Aufsicht zugestimmt.

Demnach wird die Verdrahtung der BMZ und BMUZ sowie der Brandmelder an die BMUZ bzw. BMZ abweichend von der G-Lage nicht sternförmig, sondern durch ein ringförmiges Leitungssystem (Ringbusleitung) vorgenommen. Nach wie vor werden zur weiteren Übertragung von Sammelstörmeldungen die BMUZ der Schachtanlage Konrad 1 bzw. Konrad 2 mit der BMZ der jeweiligen Schachtanlage sternförmig durch Redundanzleitungen (Notübertragungsleitungen) verbunden.

Ausgangssituation

Die Ausgangssituation entspricht der Genehmigungssituation. Die Brandmeldezentralen sowie die Notübertragungsleitungen sind bisher nicht errichtet worden.

1.2 Vorgesehene Veränderung


Abweichend von der Genehmigungslage sollen die Notübertragungsleitungen, die als sternförmig angelegte redundante Verbindungen Sammelstörmeldungen von den BMUZ zu den BMZ übertragen, nicht genutzt und somit nicht errichtet werden.

1.3 Fachtechnische Bewertung der Veränderung

Die ursprünglich sternförmige Anbindung der Brandmeldeunterzentralen an die Brandmeldezentrale weist den Nachteil auf, dass bei einer Unterbrechung der Verbindungsleitung keine Meldungen der Brandmeldeunterzentrale an die Brandmeldezentrale erfolgen. Um diesen Nachteil zu kompensieren sind in der G-Lage Notübertragungsleitungen vorgesehen, die zumindest Sammelstörmeldungen von der Brandmeldeunterzentrale an die Brandmeldezentrale übertragen. Gemäß Prüfbericht "Errichtung Endlager Konrad / Tagesanlagen Konrad 1; Änderungsvorgang Nr. 1 – Leitungssysteme und Melder der Brandmeldeanlagen" der TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG vom 19.12.2016 /6/ ist durch die Verwendung der Ringbusleitung die weitere Nutzung von Notübertragungsleitungen nicht mehr erforderlich, da durch die Ringbusleitung jede BMZ bzw. BMUZ beidseitig angeschlossen wird.

Bei einer Unterbrechung der Ringleitung an einer Stelle bleiben alle BMZ/BMUZ verbunden. Eine Übertragung aller Meldungen, auch der bisher durch die Notübertragungsleitungen übertragenen Sammelstörmeldungen, bleibt gewährleistet.

Die Verwendung von Ringbusleitungen bei der Auslegung von Brandmeldeanlagen entspricht dem Stand des technischen Regelwerkes. Es ergeben sich neben der höheren Ausfallsicherheit auch eine Optimierung bei der Branderkennung und Loka-

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00		

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 7

lisierung von Brandherden. Bei Nutzung der Ringbustechnik ist demzufolge keine weitere Nutzung von Notübertragungsleitungen, die als sternförmig angelegte redundante Verbindungen Sammelstörmeldungen von den BMUZ zu den BMZ übertragen, mehr erforderlich. Dies wird durch den o. g. Prüfbericht des TÜV, Seite 6 von 14 /6/ bestätigt.

Durch den Einsatz der Ringbusleitungen bei der Auslegung der Brandmeldeanlagen, auch ohne Notübertragungsleitungen, ist ein mindestens gleichwertiges System vorhanden, das die Sammelstörmeldungen von den BMUZ zuverlässig zu den BMZ überträgt. In der Gesamtschau können sich hierdurch offensichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Brandmeldesysteme ergeben.

2 Beschreibung der Auswirkungen der Veränderung auf andere Anlagenteile und / oder Betriebsweisen

Die beabsichtigte Veränderung bezieht sich ausschließlich auf die Ausführung der Brandmeldesysteme. Veränderungen an anderen Anlagenteilen, Systemen oder Komponenten des Endlagers sind nicht betroffen.

3 Verweis auf Zusammenhänge mit anderen Veränderungen

Da sich die beabsichtigte Veränderung ausschließlich auf die Ausführung der Brandmeldesysteme (hier: Wegfall der Notübertragungsleitungen) bezieht, bestehen mit Ausnahme des Änderungsvorganges Nr. 1 /7/ keine Schnittstellen zu anderen Veränderungen.

4 Beschreibung besonderer Schutzmaßnahmen für die Durchführung


Die Installation des Brandmeldesystems wird vor der Inbetriebnahme des Endlagers Konrad durch eine Fachfirma vorgenommen. Bei der Umsetzung der Maßnahme kommen die anerkannten Regeln der Technik unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, Richtlinien und Regelwerke zur Anwendung. Hierbei werden insbesondere die einschlägigen Vorgaben des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beachtet.

5 Geplanter Beginn und Dauer der Maßnahme

Die Installation der Brandmeldeanlagen soll parallel zur Errichtung der einzelnen Gebäude erfolgen. Somit werden bereits seit 2012 auf der Schachtanlage Konrad 1 Brandmeldeunterzentralen einschließlich der Brandmelder in Gebäuden des QSB 2 eingerichtet. Die Brandmeldezentralen sowie die Notübertragungsleitungen sind bisher nicht errichtet worden. Die Fertigstellung der Brandmeldeanlagen ist mit dem Ringschluss der Ringleitung der BMZ/BMUZ für das Jahr 2021 vorgesehen.

6 Angabe des durchzuführenden Änderungsverfahrens mit Begründung

Bei der beschriebenen Veränderung am Brandmeldesystem handelt es sich um eine unwesentliche Veränderung mit atomrechtlicher Bedeutung. Für den Wegfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen im Kontrollbereich ist ein

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 8

Zustimmungsverfahren bei der atomrechtlichen Aufsicht durchzuführen. Der Wegfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen im Überwachungsbereich bedarf der nachträglichen Kenntnissgabe. Diese wird bereits mit dem vorliegenden Zustimmungsverfahren vorgenommen.

Begründung:


Das Brandmeldesystem des Endlagers Konrad ist im Wesentlichen in der EU 167 /1/ und der EU 477 /2/ beschrieben. Mit der beabsichtigten Maßnahme des Entfalls der Notübertragungsleitungen wird eine Abweichung von den planfestgestellten G-Unterlagen vorgenommen. Derartige Abweichungen erfordern die Durchführung eines Änderungsverfahrens, dessen Art und Umfang in der Verfahrensanweisung QMV 15 /8/ geregelt ist. Nach der QMV 15 /8/ handelt es sich bei Abweichungen vom Regelungsgehalt des PFB /9/, zu dem auch die G-Unterlagen zählen, um Veränderungen.

Vor dem Hintergrund, dass die Brandmeldeanlagen im Kontrollbereich gem. der EU 344-Nachfolge /3/ dem QS-Bereich 3.1 zugeordnet sind, handelt es sich demnach um Einrichtungen mit atomrechtlicher Bedeutung.

Für die Festlegung der durchzuführenden Verfahrensart ist es entscheidend, ob die Veränderung der ASK als unwesentlich oder als wesentlich anzusehen ist. Entsprechend der von der Rechtsprechung entwickelten Definition der wesentlich Veränderung liegt eine solche vor, wenn die Veränderung nach Art und/oder Umfang geeignet erscheint, die in den Genehmigungsvoraussetzungen, hier Planfeststellungsvoraussetzungen, angesprochenen Sicherheitsaspekte zu berühren und deswegen „sozusagen die Genehmigungsfrage erneut aufwirft.“ Das heißt: Wesentlich sind Veränderungen bereits dann, wenn sie Anlass zu einer erneuten Prüfung geben, weil sie mehr als nur offensichtlich unerhebliche Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Anlage haben können.

Aus der fachtechnischen Bewertung unter Ziff. 1.3 ergibt sich zweifelsfrei, dass die vorgesehene Veränderung als unwesentlich zu bewerten ist. Aufgabe, Funktion und Verfügbarkeit der Brandmeldeanlagen werden durch die vorgesehene Veränderung offensichtlich nicht beeinträchtigt. Es kann also offensichtlich nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Sicherheitsniveau der Brandmeldeanlagen kommen. Damit handelt es sich um unwesentliche Veränderungen, vor deren Umsetzung die Zustimmung der atomrechtlichen Aufsicht einzuholen ist.

Die Notübertragungsleitungen des Überwachungsbereiches als Bestandteil der Brandmeldeanlagen sind nach EU 344-Nachfolge /3/ Blatt 1, dem QS-Bereich 2 zugeordnet. Sie besitzen gemäß QMV 15, Ziffer 6.1.1 und 6.1.2 /8/ daher keine atomrechtliche Bedeutung. Damit gehören diese betroffenen ASK zu den rein konventionellen Systemen des Endlagers ohne atomrechtliche Bedeutung. Anforderungen an das Sicherheitsniveau der Anlage werden nicht berührt. Nach der

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

Blatt: 9


QMV 15 /8/ bedürfen Veränderungen an derartigen Systemen der Kenntnissgabe, die im Nachgang an die atomrechtlichen Aufsicht zu richten ist.

7 Ergänzende Unterlagen

- entfällt -

8 Literatur

- /1/ EU 167, Systembeschreibung Brandmeldeanlagen, Bd. 1 bis 3
BfS-KZL: 9K/5532/KC/RB/0004/05, Stand: 20.02.1997.
- /2/ EU 477, Arbeitsunterlage für die bergmännische Beurteilung - Auszug aus den Planfeststellungsunterlagen
BfS-KZL: 9K/21442/DA/RB/0003/06, Stand: 31.01.1997.
- /3/ Einstufung von Anlagenteilen, Systemen und Komponenten in Qualitätssicherungsbereiche (EU 344-Nachfolge),
BfS-KZL: 9KE/1151/CA/JG/0002/01, Stand: 15.03.2010.
- /4/ EU 316, Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch, Anlage 2.5: Rahmenbeschreibung über Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)",
Anlage 1: Beschreibung Betriebsbuch/Prüfhandbuch – Prüfliste
BfS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001/06, Stand: 20.02.1997.
- /5/ Endlager für radioaktive Abfälle Konrad
Zustimmung zum Veränderungsantrag
Änderungsantrag Nr. 1 - Leitungssystem und Melder der Brandmeldeanlage
Akz.: EÜ-9K 9160/2-0059, Stand: 18.01.2017
(DBE-KZL: 9KE/22110/WDA/DA/AL/0002/00)
- /6/ Errichtung Endlager Konrad / Tagesanlagen Konrad 1
Änderungsvorgang Nr. 1
Leitungssystem und Melder der Brandmeldeanlage
TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG
EGK-BUW01.1.3, EGK-BUW.06.2, ETL-Dr. UI, Stand: 19.12.2016
(DBE-KZL: 9KE/22110/WDA/DA/AL/0003/00)
- /7/ Endlager Konrad
Änderungsvorgang Nr.1 - Leitungssystem und Melder der Brandmeldeanlage
Veränderungsantrag
BfS-KZL: 9KE/22111/DA/AY/0208/00, Stand: 24.10.2016
(DBE-KZL: 9KE/22110/WDA/DA/AL/0001/00)

Errichtung Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN	
	9KE	22110		WDA			DA	LA	0002	00	

Änderungsvorgang Nr. 101 - Zustimmungsverfahren
Entfall der Notübertragungsleitungen der Brandmeldeanlagen
Technische Beschreibung mit verfahrensrechtlicher Bewertung

- /8/ Endlager Konrad, Vorgehen bei Änderungen,
Qualitätsmanagement-Verfahrensweisung QMV 15
BfS-KZL: 9X/1150/CA/JH/0030/01, Stand: 14.06.2007.

- /9/ Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb des
Bergwerkes Konrad in Salzgitter als Anlage zur Endlagerung fester oder
verfestigter radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung,
AZ.: 41-40326/3/10, Stand: 22.05.2002.